

**DILACO®**

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de emisión
07-oct-2019

Fecha de revisión
07-oct-2019

Versión 3.1

Página 1 / 17

Sección 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE

Identificador del producto

Código del producto 2105769-LM
Nombre del producto FerroVer® hierro Reactivo

Otros medios de identificación

Número de la hoja de datos de seguridad M00135

Uso recomendado de la sustancia y restricciones de uso

Uso recomendado Reactivo de Laboratorio. Determinación de hierro.
Restricciones de uso Para uso en laboratorio solamente.
Usos contraindicados Uso del consumidor

Datos del proveedor o fabricante

Dirección del proveedor

Hexis Científica Ltda CNPJ: 53.276.010 / 00001-10 Av. Antonieta Piva Barranqueiros, 385 - Distrito Industrial - Jundiaí - SP - Tel: 11 4589-2672

Dirección del fabricante

Hach Company P.O. Box 389 Loveland, CO 80539 USA +1(970) 669-3050

Información sobre el comercializador:

Nombre de la compañía: Importadora Dilaco S.A.
Dirección: Pérez Valenzuela Nº 1138, Providencia
Teléfono: 56 2 24029700
Fax: 56 2 235 8598 Ventas
Fax: 56 2 236 8717 Administración
Correo electrónico: dilaco@dilaco.com

Teléfono para casos de emergencia en Chile:

Centro Toxicológico CITUC: En caso de intoxicación: 56-2-6353800
En caso de emergencia química: 56-2-2473600 Casilla 114-D,

Santiago - Chile - Calle: Marcoleta 367, Santiago - Chile
e-mail: cituc@med.puc.cl

Bomberos 132
Carabineros 133
Ambulancia 131

Sección 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Elementos de la etiqueta

Clasificación Según NCH 382 : 8

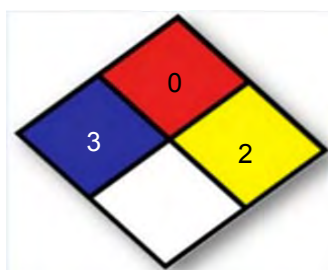
Distintivo Según NCH 2190 :



SGA clasificación



Señal de Seguridad según NCH 1411/4



Salud: 3
Inflamabilidad: 0
Reactividad: 2

SGA clasificación

Peligros más importantes

Toxicidad aguda por vía oral	Categoría 4
Corrosión/irritación cutánea	Categoría 2
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 1
Sensibilización respiratoria	Categoría 1
Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)	Categoría 3
Toxicidad acuática aguda	Categoría 3
Toxicidad acuática crónica	Categoría 3

Palabra de advertencia - Peligro

Indicaciones de peligro

H302 - Nocivo en caso de ingestión
H315 - Provoca irritación cutánea
H318 - Provoca lesiones oculares graves
H334 - Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala
H335 - Puede irritar las vías respiratorias
H412 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Consejos de prudencia

P270 - No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto
P301 + P312 - En caso de ingestión, llamar a un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal
P330 - Enjuagarse la boca
P501 - Eliminar el contenido / recipiente en una planta de tratamiento de residuos autorizada
P280 - Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos
P302 + P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón
P332 + P313 - En caso de irritación cutánea, consultar a un médico
P362 + P364 - Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de usarla nuevamente
P305 + P351 + P338 - En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado
P310 - Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o médico
P261 - Evitar respirar polvos / humos / gases / nieblas / vapores / aerosoles
P284 - En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria
P304 + P340 - En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración
P342 + P311 - En caso de síntomas respiratorios, llamar a un centro de toxicología o médico
P271 - Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado
P403 + P233 - Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado
P405 - Guardar bajo llave
P273 - No dispersar en el medio ambiente

Otros peligros conocidos

Sección 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia

No aplicable

Mezcla

Sustancia o mezcla pura

Mezcla

Nombre de la sustancia
Familia química

No aplicable
Mezcla

Número CAS

No aplicable

Naturaleza química

Mezcla de compuestos orgánicos.

Nombre de la sustancia	CAS No.	por ciento Recomendacione
Tiosulfato de sodio	7772-98-7	40 - 50%
Metabisulfito de sodio	7681-57-4	20 - 30%
Dithionite del sodio	7775-14-6	10 - 20%
1, 10-fenantrolina, mono(4-methylbenzenesulfonate)	92798-16-8	1 - 5%

Sección 4: PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de las medidas de primeros auxilios necesarias

Consejo general Mostrar esta ficha de datos de seguridad al médico tratante. Se requiere atención médica inmediata.

Inhalación Trasladar al aire libre. Puede provocar una reacción alérgica respiratoria. Si la persona ha dejado de respirar, proporcionar respiración artificial. Consultar inmediatamente a un médico. Evitar el contacto directo con la piel. Usar un dispositivo de barrera para practicar la respiración boca a boca. Buscar asistencia médica inmediata.

Contacto con la piel Lavar inmediatamente con jabón y agua abundante durante al menos 15 minutos. Puede provocar una reacción cutánea alérgica. En caso de irritación cutánea o reacciones alérgicas, consultar a un médico.

Contacto con los ojos Buscar asistencia médica inmediata. Enjuagar inmediatamente con abundante agua, incluyendo debajo de los párpados, durante un mínimo de 15 minutos. Quitar los lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Mantener los ojos bien abiertos durante el enjuague. No frotar el lugar afectado.

Ingestión No provocar el vómito. Lavarse la boca con agua y luego beber abundante agua. No administrar nada por la boca a una persona inconsciente. Puede provocar una reacción alérgica. Buscar asistencia médica inmediata.

Para el personal de respuesta a emergencias

Medidas de protección para el personal que dispensa los primeros auxilios Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Garantizar que el personal médico tiene conocimiento de el(los) material(es) involucrados, tomar precauciones también para su protección así como para evitar la dispersión de la contaminación. Evitar el contacto directo con la piel. Usar un dispositivo de barrera para practicar la respiración boca a boca.

Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos

Síntomas Sensación de ardor. Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala. Tos y/o sibilancia. Picazón. Erupciones. Urticaria.

Indicación de atención médica inmediata y tratamiento especial necesario, si se requiere

Información para el médico Puede causar sensibilización en personas sensibles. Aplicar un tratamiento sintomático.

Sección 5: MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Medios adecuados de extinción

Medios adecuados de extinción Utilizar medidas de extinción adecuadas para las circunstancias locales y el medio ambiente.

Medios no adecuados de extinción No hay información disponible

Peligros específicos del producto químico

Peligros específicos del producto químico El producto es o contiene un sensibilizante. Posibilidad de sensibilización por inhalación y por contacto con la piel.

Propiedades de inflamabilidad

No está clasificado como inflamable según los criterios del SGA Durante un incendio, gases irritantes y altamente tóxicos pueden ser generados por descomposición térmica.

Propiedades explosivas

No clasificado según criterios del SGA.

Productos peligrosos de la combustión

Óxidos de azufre. monóxido de sodio. monóxido de carbono, bióxido de carbono.

medidas específicas/especiales de combate contra incendios

medidas específicas/especiales de combate contra incendios No hay información disponible.

Equipo especial de protección y precauciones para el personal de combate contra incendios

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios El personal de lucha contra incendios debe usar aparato de respiración autónomo y traje completo de protección contra el fuego. Utilizar equipo de protección personal.

Sección 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

Precauciones personales Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Utilizar un equipo de protección individual según corresponda. Garantizar una ventilación adecuada. Evacuar al personal hacia áreas seguras. Mantener a las personas alejadas y contra el viento en caso de derrames o fugas.

Para el personal de respuesta a emergencias Utilizar un equipo de protección individual según corresponda.

Precauciones relativas al medio ambiente

Precauciones relativas al medio ambiente Evitar fugas o derrames adicionales si no hay peligro en hacerlo.

Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas

Métodos de contención Evitar fugas o derrames adicionales si no hay peligro en hacerlo.

Métodos de limpieza Recoger y transferir a recipientes debidamente etiquetados.

Prevención de peligros secundarios Limpie bien las zonas y los objetos contaminados según las reglamentaciones ambientales.

Otras informaciones Consultar las medidas de protección listadas en las Secciones 7 y 8.

Referencia a otras secciones Véase la Sección 8 para más información.
Véase la Sección 13 para más información.

Sección 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

medidas de prevención para la manipulación segura

Recomendaciones para la manipulación segura Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. Garantizar una ventilación adecuada. Proporcionar ventilación por extracción en los lugares donde ocurran emisiones. En caso de ventilación insuficiente, úsese equipo respiratorio adecuado. Quitar la ropa y el calzado contaminados. Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar. Evitar respirar vapores o nieblas.

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

Consideraciones generales de higiene Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Úsense guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. Quitar y lavar la ropa y los guantes contaminados, incluso el interior, antes de volver a usar.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

Condiciones de almacenamiento Mantener los recipientes herméticamente cerrados en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Manténgase fuera del alcance de los niños. Guardar bajo llave.

Materiales incompatibles Ácidos fuertes. Bases fuertes. Agentes oxidantes fuertes.

Sección 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Directrices sobre exposición

Nombre de la sustancia	Brasil	Chile	Argentina	Venezuela
Metabisulfito de sodio 'CAS #:' 7681-57-4	NDF	TWA: 4.4 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³

Nombre de la sustancia	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH
Metabisulfito de sodio 20 - 30%	TWA: 5 mg/m ³	(vacated) TWA: 5 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³

Leyenda Véase la Sección 16 sobre terminología y abreviaturas

Controles técnicos apropiados

Controles de ingeniería Duchas
Estaciones lavajojos
Sistemas de ventilación.

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Protección respiratoria No es necesario equipo de protección en condiciones normales de uso. Si se exceden los límites de exposición o se presenta irritación, puede requerirse ventilación y evacuación.

Protección para las manos Úsen se guantes adecuados. Guantes impermeable.

Protección de los ojos/la cara Gafas de seguridad con cierre hermético.

Protección de la piel y el cuerpo Úsese indumentaria protectora adecuada. Ropa de mangas largas.

Consideraciones generales de higiene Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Úsen se guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. Quitar y lavar la ropa y los guantes contaminados, incluso el interior, antes de volver a usar.

Controles de exposición medioambiental Notificar a las autoridades locales si es imposible contener derrames importantes. No dejar que penetre en las alcantarillas, el terreno ni en los cuerpos de agua.

Peligros térmicos Ninguno durante el procesado normal.

Sección 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Sólido	Color	Blanco a amarillo
Aspecto	cristalino	Umbral olfativo	No hay datos disponibles
Olor	Sulfúreo		

Propiedad	Valores	Observaciones • Método
Peso molecular	No aplicable	
pH	5.29	5% Solución

Código del producto 2105769-LM
Fecha de emisión 07-oct-2019
Versión 3.1

Nombre del producto FerroVer® hierro Reactivo
Fecha de revisión 07-oct-2019
Página 7 / 17

Punto de fusión/punto de congelación No hay datos disponibles

Punto de ebullición y rango de ebullición No hay datos disponibles

Tasa de evaporación No aplicable

Presión de vapor No aplicable

Densidad de vapor (aire = 1) No aplicable

Gravedad específica (agua = 1 aire = 1) 2.27

Coeficiente de reparto (n-octanol/agua) - log K_{ow} ~ -1.33

Coeficiente de partición carbono orgánico-agua de suelo log K_{oc} ~ -0.03

Temperatura de autoinflamación No hay datos disponibles

Temperatura de descomposición 192.22 °C / 378 °F

Viscosidad dinámica No aplicable

Viscosidad cinemática No aplicable

Solubilidad(es)

Solubilidad en agua

<u>Solubilidad en agua clasificación</u>	<u>Solubilidad en agua</u>	<u>Solubilidad en agua Temperatura</u>
Soluble	> 1000 mg/L	25 °C / 77 °F

Solubilidad en otros solventes

<u>Nombre de la sustancia</u>	<u>Clasificación Solubilidad</u>	<u>Solubilidad</u>	<u>Solubilidad Temperatura</u>
Ácido	Soluble	> 1000 mg/L	25 °C / 77 °F

Otras informaciones

Corrosividad de metal

Corrosión del acero Rate 2.69 mm/yr / 0.11 in/yr
Aluminio tasa de corrosión 0.08 mm/yr / 0 in/yr

Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) contenido

No aplicable

<u>Nombre de la sustancia</u>	<u>CAS No.</u>	<u>Contenido de compuestos orgánicos volátiles (COV)</u>	<u>CAA (Ley de Aire Limpio)</u>
Tiosulfato de sodio	7772-98-7	No hay datos disponibles	-
Metabisulfito de sodio	7681-57-4	No aplicable	-
Dithionite del sodio	7775-14-6	No hay datos disponibles	-
1, 10-fenantrolina, mono(4-methylbenzenesulfonate)	92798-16-8	No hay datos disponibles	-

Propiedades explosivas

Límite superior de explosividad No hay datos disponibles
Límite inferior de explosividad No hay datos disponibles

Código del producto 2105769-LM
Fecha de emisión 07-oct-2019
Versión 3.1

Nombre del producto FerroVer® hierro Reactivo
Fecha de revisión 07-oct-2019
Página 8 / 17

Propiedades de inflamabilidad

Punto de inflamación	No aplicable
Límite de inflamabilidad en el aire	
Límite superior de inflamabilidad	No hay datos disponibles
Límite inferior de inflamabilidad	No hay datos disponibles
Propiedades comburentes	No hay datos disponibles.
Densidad aparente	No hay datos disponibles

Sección 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad

No aplicable.

Estabilidad química

Estabilidad Estable en condiciones normales.

Datos de explosión

Sensibilidad al impacto mecánico	Ninguno(a)
Sensibilidad a las descargas estáticas	Ninguno(a).

Posibilidad de reacciones peligrosas

Posibilidad de reacciones peligrosas Ninguno durante el procesado normal.

Polimerización peligrosa

No ocurre polimerización peligrosa.

Condiciones que deben evitarse

Condiciones que deben evitarse No se conocen de acuerdo con la información suministrada.

Materiales incompatibles

Materiales incompatibles Ácidos fuertes. Bases fuertes. Agentes oxidantes fuertes.

Productos de descomposición peligrosos

Óxidos de azufre. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono.

Sección 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre posibles vías de exposición

Información del producto

Inhalación	Puede causar sensibilización en personas sensibles. Puede causar irritación en las vías respiratorias.
Contacto con los ojos	Irritante severo para los ojos. Provoca lesiones oculares graves. Puede causar quemaduras. Puede causar daño ocular irreversible.
Contacto con la piel	El contacto repetido o prolongado con la piel puede causar reacciones alérgicas en personas sensibles. Provoca irritación cutánea.

Ingestión

La ingestión puede causar irritación gastrointestinal, náuseas, vómitos y diarrea. Puede causar efectos adicionales como se describen en la subsección sobre "Inhalación". Nocivo en caso de ingestión.

Síntomas

Enrojecimiento. Ardor. Puede causar ceguera. Los síntomas de las reacciones alérgicas pueden incluir sarpullido, picazón, hinchazón, dificultades para respirar, hormigueo en las manos y pies, mareo, desmayo, dolor en el pecho, dolor muscular o enrojecimiento de la piel. Tos y/o sibilancia. Puede causar enrojecimiento y lagrimeo de los ojos.

Toxicidad aguda

Nocivo en caso de ingestión

Datos del Producto Toxicidad aguda

No hay datos disponibles.

Ingrediente datos de toxicidad aguda

Los datos de prueba presentan a continuación.

Oral Ruta de exposición

Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Metabisulfito de sodio (20 - 30%) CAS#: 7681-57-4	Rata DL ₅₀	500 mg/kg	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	Vendedor SDS
Dithionite del sodio (10 - 20%) CAS#: 7775-14-6	Ratón DL ₅₀	1500 mg/kg	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	ERMA (Nueva Zelanda de Riesgo Ambiental Autoridad Administrativa)
1, 10-fenantrolina, mono(4-methylbenzenesulfonate) (1 - 5%) CAS#: 92798-16-8	Rata DL ₅₀	245.6 mg/kg	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	datos internos

Ruta de exposición dérmica

Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Metabisulfito de sodio (20 - 30%) CAS#: 7681-57-4	Rata DL ₅₀	> 2000 mg/kg	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	LOLI

Inhalación (polvo / niebla) Ruta de exposición

Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Metabisulfito de sodio (20 - 30%) CAS#: 7681-57-4	Rata CL ₅₀	> 5.5 mg/L	4 horas	No existen informes de ninguno	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)

Toxicidad aguda desconocida

El 0 por ciento de la mezcla consiste en ingrediente(s) de toxicidad desconocida.

Toxicidad aguda estimaciones (ATE)

Los siguientes valores se calculan en función del capítulo 3.1 del documento del SGA

Código del producto 2105769-LM
Fecha de emisión 07-oct-2019
Versión 3.1

Nombre del producto FerroVer® hierro Reactivo
Fecha de revisión 07-oct-2019
Página 10 / 17

DL50, oral	1,370.80 mg/kg
DL50, dérmica -	7,639.40 mg/kg
Niebla	7.68 mg/L
Vapor	No hay información disponible
Gas	No hay información disponible

Corrosión/irritación cutánea

Clasificación basada en los datos disponibles para los componentes. Irrita la piel.

La corrosión de la piel Producto / Datos Irritación

No hay datos disponibles.

Ingrediente Corrosión / Irritación de datos

Los datos de prueba presentan a continuación.

Nombre de la sustancia	Método de ensayo	Especies	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Tiosulfato de sodio (40 - 50%) CAS#: 7772-98-7	Prueba OECD 404: Corrosión/irritación cutánea aguda	Conejo	500 mg	4 horas	No es corrosiva o irritante para la piel	ECHA (Agencia Europea de Sustancias Químicas)
Dithionite del sodio (10 - 20%) CAS#: 7775-14-6	Prueba de Draize Standard	Conejo	800 mg	No existen informes de ninguno	Irritante cutáneo leve	IUCLID (La Internacional de Información Química Uniforme de base de datos)

Serious eye damage/irritation

Clasificación basada en los datos disponibles para los componentes. Provoca quemaduras. Riesgo de lesiones oculares graves.

Producto Lesiones oculares graves / irritación ocular de datos

No hay datos disponibles.

Daños Ingrediente ojos / Irritación ocular datos

Los datos de prueba presentan a continuación.

Nombre de la sustancia	Método de ensayo	Especies	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Tiosulfato de sodio (40 - 50%) CAS#: 7772-98-7	Prueba 405 de la OCDE: Corrosión/irritación de los ojos aguda	Conejo	75 mg	No existen informes de ninguno	No es corrosiva o irritante para los ojos	ECHA (Agencia Europea de Sustancias Químicas)
Metabisulfito de sodio (20 - 30%) CAS#: 7681-57-4	Prueba de Draize Standard	Conejo	107 mg	No existen informes de ninguno	Corrosivo para los ojos	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)
Dithionite del sodio (10 - 20%) CAS#: 7775-14-6	Prueba de Draize Standard	Conejo	100 mg	No existen informes de ninguno	Irritante de ojos	IUCLID (La Internacional de Información Química Uniforme de base de datos)

Sensibilización respiratoria o cutánea

Posibilidad de sensibilización por inhalación.

Código del producto 2105769-LM
Fecha de emisión 07-oct-2019
Versión 3.1

Nombre del producto FerroVer® hierro Reactivo
Fecha de revisión 07-oct-2019
Página 11 / 17

Producto Sensibilización de datos

No hay datos disponibles.

Ingrediente Sensibilización de datos

No hay datos disponibles.

Piel Sensibilización Exposición Ruta

Nombre de la sustancia	Método de ensayo	Especies	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Dithionite del sodio (10 - 20%) CAS#: 7775-14-6	Basado en la experiencia humana	Humano	No se ha confirmado que sea un sensibilizador de la piel	OECD 429: Skin Sensitization: Local Lymph Node Assay

Ruta de exposición Sensibilización respiratoria

Nombre de la sustancia	Método de ensayo	Especies	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Metabisulfito de sodio (20 - 30%) CAS#: 7681-57-4	Basado en la experiencia humana	Humano	Confirmado que sea un sensibilizador respiratorio	GESTIS (Sistema de Información sobre Sustancias Peligrosas del Seguro de Accidentes Social alemán)

STOT - exposición única

Puede irritar las vías respiratorias.

Toxicidad específica para el órgano blanco Datos específicos de la exposición

No hay datos disponibles.

Ingrediente Toxicidad específica para órganos diana Datos de exposición únicos

No hay datos disponibles.

STOT - exposición repetida

No se cumplen los criterios de clasificación sobre la base de los datos disponibles.

Toxicidad específica para el órgano blanco del producto

No hay datos disponibles.

Ingrediente Toxicidad específica para órganos blanco Repita los datos de exposición

Los datos de prueba presentan a continuación.

Oral Ruta de exposición

Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Metabisulfito de sodio (20 - 30%) CAS#: 7681-57-4	Rata TD _{Lo}	75 mg/kg	15 día	Bioquímica inhibición de la enzima, la inducción, o el cambio en los niveles de sangre o tejido (fosfatasas y deshidrogenasas) riñones, los uréteres, la vejiga o Otros cambios en la composición de la orina	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)
Dithionite del sodio (10 - 20%) CAS#: 7775-14-6	Rata NOAEL	217 mg/kg	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	OECD 429: Skin Sensitization: Local Lymph Node Assay

Carcinogenicidad

Código del producto 2105769-LM
Fecha de emisión 07-oct-2019
Versión 3.1

Nombre del producto FerroVer® hierro Reactivo
Fecha de revisión 07-oct-2019
Página 12 / 17

No se cumplen los criterios de clasificación sobre la base de los datos disponibles.

Producto Carcinogenicidad datos

No hay datos disponibles.

Ingrediente Datos sobre carcinogenicidad

Los datos de prueba presentan a continuación.

Nombre de la sustancia	CAS No.	ACGIH	IARC	NTP	OSHA
Tiosulfato de sodio	7772-98-7	-	-	-	-
Metabisulfito de sodio	7681-57-4	-	Group 3	-	-
Dithionite del sodio	7775-14-6	-	-	-	-
1, 10-fenantrolina, mono(4-methylbenzenesul fonate)	92798-16-8	-	-	-	-

Leyenda

ACGIH (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)	No se aplica
IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer)	Grupo 3 - No clasificable como carcinógeno humano
NTP (Programa Nacional de Toxicología)	No se aplica
OSHA (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional del Departamento del Trabajo de los EE.UU.)	No se aplica

Oral Ruta de exposición

Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Dithionite del sodio (10 - 20%) CAS#: 7775-14-6	No existen informes de ninguno	942 mg/kg	2 años	Los resultados negativos de carcinogenicidad	No hay información disponible

Mutagenicidad en células germinales

No se cumplen los criterios de clasificación sobre la base de los datos disponibles.

Product Germ Cell Mutagenicity invitro Data

No hay datos disponibles.

Ingredient Germ Cell Mutagenicity invitro Data

Los datos de prueba presentan a continuación.

Nombre de la sustancia	Prueba	cepa de células	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Metabisulfito de sodio (20 - 30%) CAS#: 7681-57-4	El análisis citogenético	de ovario de hámster	0.18 mg/L	No existen informes de ninguno	Resultado positivo de la prueba de mutagenicidad	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)
Dithionite del sodio (10 - 20%) CAS#: 7775-14-6	La mutación en los microorganismos	<i>Salmonella typhimurium</i>	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	resultado negativo de la prueba de mutagenicidad	IUCLID (La Internacional de Información Química Uniforme de base de datos)

Product Germ Cell Mutagenicity invivo Data

MS / BGHS	Página 12 / 17
-----------	----------------

Código del producto 2105769-LM
Fecha de emisión 07-oct-2019
Versión 3.1

Nombre del producto FerroVer® hierro Reactivo
Fecha de revisión 07-oct-2019
Página 13 / 17

No hay datos disponibles.

Ingredient Germ Cell Mutagenicity invivo **Data**
Los datos de prueba presentan a continuación.

Oral Ruta de exposición

Nombre de la sustancia	Prueba	Especies	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Dithionite del sodio (10 - 20%) CAS#: 7775-14-6	El análisis citogenético	Rata	1200 mg/kg	No existen informes de ninguno	resultado negativo de la prueba de mutagenicidad	IUCLID (La Internacional de Información Química Uniforme de base de datos)

Toxicidad para la reproducción

No se cumplen los criterios de clasificación sobre la base de los datos disponibles.

Producto Toxicidad Reproductiva de datos

No hay datos disponibles.

Ingrediente Datos de toxicidad reproductiva

Los datos de prueba presentan a continuación.

Oral Ruta de exposición

Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Metabisulfito de sodio (20 - 30%) CAS#: 7681-57-4	Rata TD _{Lo}	20000 mg/kg	No existen informes de ninguno	Efectos sobre el Neonato Nacimiento de un niño muerto	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)

Peligro de aspiración

No se cumplen los criterios de clasificación sobre la base de los datos disponibles.

Sección 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Toxicidad acuática desconocida El 0% de la mezcla consiste en componentes con peligro desconocido para el medio ambiente acuático.

Datos del Producto Ecológico

Toxicidad acuática aguda

No hay datos disponibles.

Toxicidad acuática crónica

No hay datos disponibles.

Datos Ecológico Ingrediente

Toxicidad acuática aguda

Los datos de prueba presentan a continuación.

Peces

Nombre de la sustancia	Tiempo de exposición	Especies	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Tiosulfato de sodio (40 - 50%) CAS#: 7772-98-7	96 horas	<i>Gambusia affinis</i>	CL ₅₀	24000 mg/L	IUCLID (La Internacional de Información Química Uniforme de base de datos)
Metabisulfito de sodio (20 - 30%) CAS#: 7681-57-4	96 horas	<i>Salmo gairdneri</i>	CL ₅₀	15 mg/L	IUCLID (La Internacional de Información Química Uniforme de base de datos)
Dithionite del sodio (10 - 20%) CAS#: 7775-14-6	96 horas	<i>Leuciscus idus</i>	CL ₅₀	>= 46 mg/L	IUCLID (La Internacional de Información Química Uniforme de base de datos)
1, 10-fenantrolina, mono(4-methylbenzenesulfonate) (1 - 5%) CAS#: 92798-16-8	96 horas	No existen informes de ninguno	CL ₅₀	1353 mg/L	Estimación a través de parte ECOSARS v1.11 de la estimación de programas de interfaz (EPI) Suite™

Crustáceos

Nombre de la sustancia	Tiempo de exposición	Especies	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Dithionite del sodio (10 - 20%) CAS#: 7775-14-6	48 horas	<i>Daphnia magna</i>	EC ₅₀	98 mg/L	IUCLID (La Internacional de Información Química Uniforme de base de datos)
1, 10-fenantrolina, mono(4-methylbenzenesulfonate) (1 - 5%) CAS#: 92798-16-8	48 horas	No existen informes de ninguno	CL ₅₀	717 mg/L	Estimación a través de parte ECOSARS v1.11 de la estimación de programas de interfaz (EPI) Suite™

Nombre de la sustancia	Tiempo de exposición	Especies	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Metabisulfito de sodio (20 - 30%) CAS#: 7681-57-4	96 horas	<i>Scenedesmus subspicatus</i>	EC ₅₀	40 mg/L	IUCLID (La Internacional de Información Química Uniforme de base de datos)
1, 10-fenantrolina, mono(4-methylbenzenesulfonate) (1 - 5%) CAS#: 92798-16-8	96 horas	No existen informes de ninguno	EC ₅₀	402 mg/L	Estimación a través de parte ECOSARS v1.11 de la estimación de programas de interfaz (EPI) Suite™

Toxicidad acuática crónica

No hay datos disponibles.

Persistencia y degradabilidad

Producto Biodegradabilidad datos

No hay datos disponibles.

Bioacumulación

Producto bioacumulación Datos

No hay datos disponibles.

Coefficiente de reparto (n-octanol/agua) -

log K_{ow} ~ -1.33

Movilidad

Coefficiente de partición carbono orgánico-agua de suelo

log K_{oc} ~ -0.03

Otros efectos adversos

Contiene una sustancia con un potencial de alteración endocrina.

Sección 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Métodos de eliminación

Residuos de desechos o productos no utilizados Eliminar en conformidad con las reglamentaciones locales. Eliminar los residuos de acuerdo con la legislación ambiental.

Embalaje contaminado No volver a usar los recipientes vacíos.

Sección 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

U.S. DOT No regulado

Número de la Guía de Respuesta en caso de Emergencia No aplicable

IMDG No regulado

IATA No regulado

ADR No regulado

Información adicional

Existe la posibilidad de que este producto pudiera estar contenido en un juego de reactivos o un kit compuesto de varios productos peligrosos compatibles. Si el artículo no está en un juego de reactivos o kit, la clasificación indicada anteriormente se aplica.

Si el artículo es parte de un reactivo de juego o kit de la clasificación cambiará a lo siguiente:

UN3316 Equipo químico, Clase de peligro 9, Grupo de embalaje II o III.

Si el artículo no está regulado, no se aplica la clasificación del equipo químico.

Sección 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Inventarios Internacionales

TSCA	Cumple/Es conforme con
DSL/NDL	Cumple/Es conforme con
EINECS/ELINCS	Cumple/Es conforme con
ENCS	Cumple/Es conforme con
IECSC	Cumple/Es conforme con
KECL	Cumple/Es conforme con
PICCS	No cumple/No es conforme con
TCSI	Cumple/Es conforme con
Inventario de Sustancias Químicas de Australia AICS	Cumple/Es conforme con
NZIoC	Cumple/Es conforme con

TSCA - Estados Unidos - Ley del Control de Sustancias Tóxicas, Sección 8(b), Inventario

DSL/NDL - Lista de Sustancias Nacionales y Lista de Sustancias no Nacionales de Canadá

EINECS/ELINCS - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas/Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas

ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas de Japón

IECSC - Inventario de Sustancias Químicas Existentes de China

KECL - Sustancias Químicas Existentes y Evaluadas de Corea

PICCS - Inventario de Productos y Sustancias Químicas de Filipinas

TCSI - Taiwan Inventario de Sustancias Químicas

AICS - Inventario de Sustancias Químicas de Australia (Australian Inventory of Chemical Substances)

Código del producto 2105769-LM
Fecha de emisión 07-oct-2019
Versión 3.1

Nombre del producto FerroVer® hierro Reactivo
Fecha de revisión 07-oct-2019
Página 16 / 17

NZIoC - Inventario de Sustancias Químicas de Nueva Zelanda

Regulaciones nacionales:

Decreto supremo n° 298
Decreto supremo n° 148
Decreto supremo n° 43/ 2016
Decreto supremo n° 594
Norma chilena 1411.
Norma chilena 2245.
Norma chilena 2190
Norma chilena 382

Sección 16: OTRAS INFORMACIONES

Código o leyenda de las abreviaturas y siglas utilizadas en la hoja de datos de seguridad

NIOSH IDLH	<i>Inmediatamente peligroso para la vida o la salud (IPVS)</i>
ACGIH	ACGIH (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)
NDF	<i>Datos no encontrados</i>

Leyenda - Sección 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

VLE-PPT	Valor Límite de Exposición Promedio Ponderado en el Tiempo	VLE-CT	Valor Límite de Exposición de Corto Tiempo
VLE-P	VLE-P	MAC	MAC

Código del producto 2105769-LM
Fecha de emisión 07-oct-2019
Versión 3.1

Nombre del producto FerroVer® hierro Reactivo
Fecha de revisión 07-oct-2019
Página 17 / 17

X	Listado/incluido	Desocupado	Estos valores no tienen carácter oficial. Los únicos niveles de consolidación de contaminantes son los que se enumeran en la final OSHA PEL. Estas listas son para fines de referencia. Tenga en cuenta que algunas regulaciones estatales de referencia de estas "límites de exposición «liberados» en sus regulaciones estatales.
SKN*	Efectos sobre la piel	SKN+	Sensibilización cutánea
RSP	Sensibilización respiratoria	**	Denominación de peligros
C	Carcinógeno	R	Tóxico para la reproducción
M	mutágeno		

NIOSH (RTECS) Número No existen informes de ninguno

Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos

Consúltase la Sección 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Consúltase la Sección 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Descargo de responsabilidad

RESPONSABILIDAD DEL USUARIO: Cada usuario debe leer y comprender bien esta información e incorporarla en los programas individuales de seguridad en el sitio de conformidad con las normas y reglamentos de comunicación de riesgos aplicables.

LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO SE BASA EN DATOS CONSIDERADOS EXACTOS. SIN EMBARGO, NO EXISTE GARANTIA EXPRESA O IMPLICITA, DE LA EXACTITUD DE ESOS DATOS O DE LOS RESULTADOS QUE SE OBTENGAN AL HACER USO DE ELLOS.

HACH COMPANY©2019

Fecha de emisión:	07-10-2019
La fecha de revisión:	07-10-2019
Versión #:	3.1
Fuente de información:	Hach company.
Información adicional:	Reactivo de laboratorio.

Fin de la Hoja de Datos de Seguridad